

Obsah :

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnné řešení stavby
 - B.1 Situace přehledná
 - B.2 Situace katastrální
- C. Stavební část
 - C.1 SO.001 - Příprava území (viz. objekt SO 101)
 - C.2 SO.101 - Komunikace
 - C.3 SO.120 - Dopravní značení (viz. objekt SO 101)
 - C.4 SO.801 - Vegetační úpravy (viz. objekt SO 101)
- D. Technologická část - neobsazeno
- E. Zásady organizace výstavby
- F. Dokladová část

D.1 SO 01 - Komunikace

**PRŮVODNÍ ZPRÁVA
SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY - TEXTOVÁ ČÁST**

**A.
B.**

A. Průvodní zpráva

1. Identifikační údaje stavby a investora.

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby : Kolín - ulice Písečná - rekonstrukce komunikace a kanalizace
 Objekt stavby : D1. SO 01 - Komunikace
 Místo stavby : Kolín
 Kraj : Středočeský
 Pozemky dotčené stavbou : viz odstavec údaje o území

1.2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

Investor : Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Generální projektant : Vodos s.r.o., Legerova 21, 280 02 Kolín
 zodpovědný projektant Ing. Martin Soudek, Ph.D.,
 autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby, číslo autorizace 0701010
 Projektant komunikace : Ing. J. Bureš, Kočí 178, 538 61
 Č. autorizace : 1548, v seznamu veden pod č. 0700091
 Obor autorizace : autor. inženýr a technik pro pozemní a dopravní (spec. nekolejová doprava) stavby

2. Základní údaje o stavbě.

a) Stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění

Jedná se o rekonstrukci části místní komunikace (MK) a chodníku ulice Písečná, mezi ulicemi Okružní třída a Sadová v Kolíně.

Jedná se o místní obslužnou obousměrnou komunikaci MO 7,95/50. Komunikace zajišťuje převážně dopravní obslužnost pro stávající zástavbu RD a současně zde dochází občas k pojezdu nákladních vozidel, které si zkracují cestu.

Řešená část opravované MK začíná napojením na krajnici ulice Okružní na začátku úseku a končí napojením na krajnici ulice Sadová.

Řešená rekonstrukce je vyvolána rekonstrukcí kanalizace a kanalizačních přípojek, které vedou v komunikaci a chodníku.

Současný stav MK a chodníku.

Stávající MK je v řešeném úseku široká 6,45m + oboustranný vodící proužek v šíři 0,25m Celková šířka vozovky je 6,95m mezi oboustrannými obrubami.

Povrch vozovky tvoří asfaltový beton. Povrch vozovky je rovný, odvodněný do oboustranných uličních vpustí. Povrch nevykazuje žádné vážné praskliny, trhliny, nerovnosti, výmoly a jiná porušení. Lokálně se zde vyskytují drobné trhliny. Příčný sklon střechovitý. Podélný sklon je malý.

Vozovka je po obou stranách lemována vodícím proužkem a kamen. obrubníkem převýšeným +(2-12)cm.

Po obou stranách komunikace jsou zelené pásy v šířce cca 1,35-1,50m, ve kterých jsou vzrostlé listnaté stromy.

Po obou stranách komunikace, mezi zeleným pásem a řadovou zástavbou soukromými RD je živý chodník. Šířka chodníku je proměnná od cca 1,50m do 1,83m. Povrch chodníku je nerovný, zvlněný, popraskaný, na mnoha místech překopaný inženýrskými sítěmi s nekvalitní obnovou povrchu. Příčný spád chodníku je na mnoha místech překopy narušen a voda zde lokálně vytváří kaluže.

Na řešeném úseku MK nebyly provedeny kop .sondy a tudíž nebyla zjištěna stáv. skladba konstr. vozovky.

Navržené úpravy MK.

Navržená rekonstrukce MK spočívá v odstranění asfaltových vrstev vozovky, vytrhání vodících proužků a kamenných obrubníků, případné odstranění stáv. uličních vpustí včetně přípojek. Dle vyjádření generálního projektanta, potažmo investora, budou stávající podkladní vrstvy vozovky ponechány. Stav vozovky napovídá, že by tento požadavek mohl být splněn. Tento požadavek bude prověřen při realizaci stavby kontrolními zkouškami únosnosti na podkladních vrstvách. Pokud bude hodnota modul přetvárnosti $E_{def} \geq 100\text{MPa}$, pak

je možno podkladní vrstvy ponechat bez úprav nebo výměny.

Navrženo je osazení nových obrubníků, vodící proužků a celoplošné položení nových živičných vrstev vozovky. Šířka vozovky 6,95m mezi obrubami je ponechána.

Navrženou úpravou dojde ke zvýšení stávající nivelety vozovky o cca 2cm.

Odvodnění komunikace je řešeno stávajícím způsobem pomocí podélného a příčného sklonu vozovky do stávajícím nebo nově navrženým uličních vpustí a odtud do rekonstruované kanalizace. Přípojky uličních vustí jsou součástí objektu kanalizace.

Navržené úpravy chodníku.

Dojde k odstranění stávajícího živičného krytu a pískového lože. Rovněž dojde k vytrhání záhonové obruby. Dále může dojít k odtěžení šterkových vrstev a lokálně k odtěžení zeminy pro novou konstrukci v místě sjezdů k RD.

Nově budou osazeny záhonové obrubníky, uloženy podkladní vrstvy a dlážděný kryt chodníku a sjezdů. V místě styku chodníku a podélné zástavby RD bude uložena nová fólie.

Navrženou úpravou dojde ke sjednocení šířky zeleného pásu mezi vozovkou a chodníkem na 1,70m respektive 1,75m. Šířka chodníku bude nadále proměnná vzhledem k odskokům podezdávek RD a oplocení. Šířka chodníku bude od 1,50m do 1,83m.

Příčný spád chodníku bude sjednocený na max. 2% směrem k zelenému pásu.

Zvyšování nivelety chodníku není možné vzhledem na stávající sjezdům, vstupům a oknům do sklepů.

Současné jsou na koncích chodníků navrženy bezbariérové úpravy, doplněné varovnými pásy, umožňující pohyb osobám TP.

Seznam výjimek a úlevových řešení.

Jedná se o šířku chodníku. Šířka chodníku by měla být min. 1,75m. Stávající a současně navržená šířka chodníku je v šíři 1,50m - 1,83m ponechána ze tří důvodů. První důvod je ten, že se jedná o současný stav a počet chodců je zde minimální. Druhý důvod je ten, že v případě rozšíření chodníku je nutné provést přeložku sdělovacího kabelového vedení po obou stranách chodníku. Třetí důvod je ten, že rozšíření chodníku by zasáhlo do kořenových systémů stávajících stromů v zeleném pásu.

Min. průchozí prostor 0,90m (+0,25 = 1,15m) je vždy zachován.

Umístění stavby.

Řešená stavba se nachází v severní části Kolína. Stavba je na západní a východní straně omezena oboustrannou bytovou řadovou zástavbou RD, na severní straně ulicí Sadová a na jižní straně ulicí Okružní.

Stavba je navržena v k.ú. Kolín. Majitelé a druhy pozemků jsou uvedeny v seznamu níže.

Č. poz.	Vlastník	Druh poz.	Ochrana
338/10	Město Kolín, Karlovo náměstí 78, 280 12 Kolín	ostatní plocha	
347	dtto	dtto	
3102/1	dtto	dtto	

Význam stavby.

Význam stavby je lokální - místní.

- a) Účel užívání stavby : komunikace
- b) Trvalá nebo dočasná stavby : jedná se o stavbu trvalou
- c) Charakter stavby : veřejná přístupná místní komunikace kategorie C
- d) Etapizace výstavby : není děleno do etap

Rozsah stavby.

Základní údaje o kapacitě stavby :

- délka úpravy - 129,15m
- plochy :
 - živičná komunikace - 843 m² + 15m²
 - chodník dlážděný 361 m²
 - sjezdy dlážděné - 128 m²
 - varovné pásy z profil. dl. - 26 m²
 - vodící proužek - 66 m²

Celkem zpevněných ploch - 1424 m² (bez obrubníků)

b) Předpokládaný průběh stavby

Předpokládané zahájení stavby - 08/2018

Předpokládané dokončení stavby - 11/2019

Etapizace stavby není navržena.

c) Vazby na regulační plány, územně plánovací dokumentaci atd.

Navržená stavba tvoří opravu stávající MK a je tedy v souladu s územně plánovací dokumentací.

d) Stručná charakteristika území a jeho dosavadní využití

Řešená stavba se nachází v severní části Kolína. Stavba je na západní a východní straně omezena oboustrannou bytovou řadovou zástavbou RD, na severní straně ulicí Sadová a na jižní straně ulicí Okružní.

Řešené území tvoří stávající komunikaci a chodník.

Navržená stavba se nenachází v záplavovém území.

V trase komunikace a chodníku jsou vedeny stávající podzemní vedení inženýrských sítí.

e) Vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Realizací stavby nedojde k negativnímu ovlivnění zájmů ochrany přírody a krajiny ve smyslu z.č.114/92Sb.

Stavba tvoří opravu stávající MK a chodníku a dojde tedy k vylepšení stávajícího stavu.

Navržená stavba nebude při jejím provozu produkovat hluk, vibrace ani exhalace.

- vliv na půdu - u pozemky dotčené stavbou tvoří ostatní plochu
- vliv na ovzduší - bodové a plošné zdroje při této stavbě nevznikají. Liniovým zdrojem je a nadále bude stávající komunikace. Za dočasný plošný zdroj znečišťování (zdroj prašnosti a hluku) lze považovat vlastní prostor staveniště.
- vliv na vodu - provoz komunikace nemá nároky na vodu, odpadní vody provozem objektů nevznikají
- dešťové vody z řešené komunikace a chodníku budou svedeny do navržených uličních vpustí a dále do stávající - rekonstruované kanalizace, jako je tomu v současné době
- odpady - komunální, ani žádný jiný odpad při provozu komunikace nebude vznikat

f) Celkový dopad stavby na dotčené území a navrhované opatření**f.1 Vztahy na dosavadní využití pozemku.**

Stavba komunikace slouží a nadále bude sloužit pro automobilovou dopravu (převážně osobních vozidel) a chodník pro pěší.

f.2 Vztahy na ostatní plánované stavby v zájmovém prostoru

Stavba je řešena jako samostatný objekt, která je však vyvolána rekonstrukcí kanalizace, která se nachází v komunikaci a chodníku. Navržená stavba nemá v zájmovém prostoru negativní vliv.

Jiné stavby, kromě rekonstrukce kanalizace, nejsou projektantovi v řešené lokalitě známy.

f.3 Změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

Není dotčeno.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

- Prohlídka místa stavby.
- Geodetický mapový podklad předaný generálním projektantem.
- Vyjádření DOSS - DIPOČR a MÚ odboru dopravy.

4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)

Stavební objekty jsou členěny na :

SO 001 - Příprava území

SO 101 - Komunikace

SO 120 - Dopravní značení

SO 801 - Vegetační úpravy

Provozní soubory předkládaná stavba neobsahuje.

Vzhledem k jednoduchosti a rozsahu stavby, jsou tyto objekty sdruženy. Všechny textové zprávy uvedených objektů jsou v technické zprávě SO 101 - Komunikace. Všechny výkresy uvedených objektů, pokud jsou řešeny, jsou ve výkresových přílohách objektu SO 101 - Komunikace.

5. Podmínky realizace stavby

a) Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Stavba z hlediska časového i věcného je limitována rekonstrukcí kanalizace.

Projektant připomíná důslednou ochranu stáv. podzemních vedení inženýrských sítí, hlavně s ohledem na jejich přechodně sníženou krycí vrstvu po odstranění konstrukčních vrstev a případném výkopu zeminy.

b) Uvažovaný průběh výstavby

- vyznačení provizorního dopravního značení
- vytýčení veškerých inženýrských sítí a jejich zřetelné označení
- provedení kopaných sond pro ověření polohy a hloubky podzemních vedení
- odstranění stávajících krytů vozovky a chodníku
- případné odtěžení konstrukčních vrstev a provedení odkopávek pro sjezdy
- zajištění ochrany inženýrských sítí proti přejíždění (ocelové plechy, panely atd.)
- zamezení vstupu nepovolaným osobám a vozidlům - oplocení staveniště
- vytýčení hlavních bodů trasy komunikace
- výkop rýhy a jámy pro uliční vpusti (kanalizační přípojky viz. obj. kanalizace)
- případná ochrana stáv. podzemních inženýrských sítí (případné uložení sítí do chrániček), jakýkoliv zásah do stávajícího podzemního vedení bude vždy předem odsouhlasen zástupcem správce jednotlivých vedení a o provedení bude sepsán protokol podepsaný zástupcem správci jednotlivých vedení
- osazení uličních vpustí
- uložení kanalizačního potrubí (viz. obj. kanalizace)
- kontrola hutnění zásypů po uložení nových sítí, měření únosnosti zemní plně (případná úprava neúnosné plně bude konzultována s geologem a projektantem)
- kontrola hutnění a měření únosnosti stáv. podkladních vrstev vozovky (případná úprava při nevyhovujících výsledcích bude konzultována s geologem, projektantem a investorem)
- případná úprava aktivní zóny komunikací
- zřízení drenáže a napojení do uličních vpustí
- zhutnění a vyspádování únosné zemní plně
- provedení podkladních vrstev zpevněných ploch
- osazení obrubníků a vodících proužků
- provedení asfaltových vrstev vozovky a dlážděných krytů zpevněných ploch
- asfaltová zálivka v místech napojení na stávající vozovku
- úprava terénu kolem obrubníků
- úprava povrchů, ohumusování narušených ploch a osetí travním semenem
- osazení dopravního značení
- vyklizení staveniště, plochy skládek a deponie

c) Zajištění přístupu na stavbu

Přístup na stavbu - staveništní doprava je zajištěna po stávajících navazujících místních komunikacích ulice Okružní a Sadová a dále v trase řešené komunikace.

d) Dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy

Stavbou vznikne uzavírka řešené části MK Písečná. Objížděka je v tomto případě možná po vedlejších MK ulicích U Borků a Veltrubská. K částečnému omezení dopravy dojde rovněž při napojování řešené MK na krajnici stávající MK Okružní a Sadová.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců.

Vlastníkem i uživatelem stavby je a nadále bude investor.

7. Předávání částí stavby do užívání.

Stavba bude předána a uvedena do provozu jako celek.

8. Souhrnný technický popis stavby.

8.1 Souhrnný technický popis.

Jedná se o rekonstrukci části místní komunikace (MK) a chodníku ulice Písečná, mezi ulicemi Okružní třída a Sadová v Kolíně. Jedná se o místní obslužnou obousměrnou komunikaci MO 7,95/50. Komunikace zajišťuje převážně dopravní obslužnost pro stáv. zástavbu RD a současně zde dochází občasné k pojezdu nákladních vozidel. Řešená část opravované MK začíná napojením na krajnici ulice Okružní na začátku úseku a končí napojením na krajnici ulice Sadová.

Navržené úpravy MK.

Navržená rekonstrukce MK spočívá v odstranění asfaltových vrstev vozovky, vytrhání vodících proužků a kamenných obrubníků, případné odstranění stáv. uličních vpustí včetně přípojek.

Navrženo je osazení nových obrubníků, vodící proužků a celoplošné položení nových živičných vrstev vozovky. Šířka vozovky 6,95m mezi obrubami je ponechána.

Navrženou úpravou dojde ke zvýšení stávající nivelety vozovky o cca 2cm.

Odvodnění komunikace je řešeno stávajícím způsobem pomocí podélného a příčného sklonu vozovky do stávajícím nebo nově navrženým uličních vpustí a odtud do rekonstruované kanalizace. Přípojky uličních vustí jsou součástí objektu kanalizace.

Navržené úpravy chodníku.

Dojde k odstranění stáv. živičného krytu a pískového lože. Dojde k vytrhání záhonové obruby. Dále může dojít k odtěžení štěrkových vrstev a lokálně k odtěžení zeminy pro novou konstrukci v místě sjezdů k RD.

Nově budou osazeny záhonové obrubníky, uloženy podkladní vrstvy a dlážděný kryt chodníku a sjezdů. V místě styku chodníku a podélné zástavby RD bude uložena novopová fólie.

Navrženou úpravou dojde ke sjednocení šířky zeleného pásu mezi vozovkou a chodníkem na 1,70m respektive 1,75m. Šířka chodníku bude nadále proměnná od 1,50m do 1,83m.

Zvyšování nivelety chodníku není možné vzhledem na stávajícím sjezdům, vstupům a oknům do sklepů.

8.2 Technický popis jednotlivých objektů

SO.001 - Příprava území

Vzhledem k tomu, že příprava území je v tomto případě jednoduchá, je řešena v rámci objektu SO.101 Komunikace.

Před zahájením stavebních prací je nutné zájmové území připravit tak, aby následné práce probíhaly plynule bez zbytečných prodlev při výstavbě jednotlivých stavebních objektů.

Předpokládané demolice (přesně bude uvedeno ve výkazu bvýměr) :

- rozebrání zámk. dlažby - 18m²
- vytrhání obrubníků a vodících proužků - $272\text{m} \times (0,145+0,045) = 51,68\text{t}$
- odstranění asfaltových vrstev vozovky - $845\text{m}^2 \times 0,127 = 107,3\text{t}$
- odstranění asfaltových vrstev chodníku - $524\text{m}^2 \times 0,127 = 66,6\text{t}$
- odtěžení štěrkových vrstev - $130\text{m}^2 \times 0,2 = 26\text{m}^3 \times 0,24 = 6,24\text{t}$
- odtěžení zeminy - $130\text{m}^2 \times 0,15 = 19,5\text{m}^3$

Nedojde k sejmutí ornice a podorníci na zemědělsky využívaných plochách.

Před zahájením prací je nutné nechat vytýčit veškerá podzemní vedení inženýrských sítí, viditelně je označit a označení udržovat po celou dobu výstavby. Přesné uložení sítí je nutné ověřit ručně kopanými sondami.

SO.101 - Komunikace

Směrové řešení.

Směrové řešení zůstává stávající a nedochází k téměř žádným úpravám.

Řešená úprava začíná napojením na krajnici stáv. MK ulice Okružní před č.p. 406, kde je již nový asfaltový koberec. Úprava končí napojením na stávající krajnici MK ulice Sadová před č.p. 581.

Celá trasa vozovky je řešena v přímé bez směrových oblouků.

Délka úpravy činí 129,15m.

Směrové řešení chodníku je rovněž stávající.

Příčné uspořádání.

Šířka veřejného prostoru je stávající 13,63m - 13,80m.

Šířka jízdního pruhu je $3,225 + 0,25$ vodící proužek = 3,475m.

Celková šířka vozovky je 6,95 mezi obrubami.

Po pravé i levé straně komunikace je oboustranný zelený pás v šířce 1,70m, respektive 1,75m a dále oboustranný chodník v šířce 1,50m - 1,83m. V chodníku jsou sjezdy ke stávajícím nemovitostem.

Příčný spád komunikace je 2%-2,5%.

Příčný spád chodníku bude max. 2% a bude skloněn směrem k zelenému pásu.

Příčný spád sjezdů bude shodný se podélným sklonem komunikace a chodníku.

Podélný profil komunikace je od 0,42% do 1,40%.

Podélný profil sjezdů bude max. 2% v místě chodníku - chodníkový přejezd a dále do 10%.

Celá komunikace je vymezena vodím proužkem v šíři 25cm a betonovými obrubníky. Obrubníky budou převýšeny +12cm, pouze v místě sjezdů budou převýšeny +2-5cm a v místech upravitelných pro přecházení (nejedná se o místo pro přecházení ani o přechod pro chodce) bude obruba převýšena max +2cm.

Přirozenou vodící linii u chodníku tvoří stávající podezdívky RD a oplocení.

Sjezdy na přilehlé pozemky.

Na všechny přilehlé pozemky RD je zřízen v současné době sjezd a tento sjezd je nadále respektován. Šířky sjezdů jsou proměnné. Sjezdy k objektům RD budou provedeny ze zámkové dlažby betonové tl. 80mm. Podélný profil sjezdů bude max. 2% v místě chodníku - chodníkový přejezd a dále do 10%.

Příčný spád sjezdů bude shodný se podélným sklonem komunikace a chodníku.

Nové sjezdy nejsou navrženy a tudíž rozhledové poměry nejsou řešeny.

V místě sjezdů budou obruby převýšeny +2-5cm dle jednotlivých připojovaných míst.

Vytýčení stavby.

Vytýčení stavby v tomto případě je jednoduché, neboť trasa komunikace i chodníku je totožná s původní trasou, neboť se jedná o opravu.

Napojení na stávající silnici.

Napojení na stávající MK bude provedeno na kolmo zaříznutou živičnou krajnici s překrytím ložní vrstvy o 25cm a ohrubné vrstvy o 50cm. Po provedení nové vozovky bude spára mezi stávající a navrženou vozovkou vyplněna modifikovanou asfaltovou záplavkou.

Rozhledové poměry.

Nejsou v tomto případě řešeny. Nové sjezdy nejsou navrženy.

Konstrukce vozovky.

Konstrukce vozovky je navržena na TDZ V a návrhovou úroveň porušení vozovky D1 podle TP 170.

Konstrukce pojízdné živičné - D1-N-2 - celá

- asfaltový beton	ACO11 (ABS II)	40 mm	ČSN 73 6121
- spojovací postřik asfaltový	(SP)	0,5kg asf/m ²	ČSN 73 6129
- obalované kamenivo	ACP16 +(OKS I)	70 mm	ČSN 73 6121
- šterkodrt'	ŠDa (ŠD)	150 mm	ČSN 73 6126-1
- šterkodrt'	ŠDb (ŠD)	170 mm	ČSN 73 6126-1 Edef,2 = min.45MPa

Celkem 430 mm

Konstrukce pojízdné živičné - D1-N-2 - částečná

- asfaltový beton	ACO11	40 mm	ČSN 73 6121
- spojovací postřik asfaltový	(SP)	0,5kg asf/m ²	ČSN 73 6129
- obalované kamenivo	ACP16 +	70 mm	ČSN 73 6121 Edef,2 = min.100Mpa
- stávající podkladní vrstvy			

Celkem 110 mm

Konstrukce pojezdové dlážděné

- bet. zámková dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131-1	
- lože z kam drti fr. 2-5mm	L	40 mm	ČSN 73 6131-1	
- šterkodrt'	ŠDb	250 mm	ČSN 73 6126-1	Edef,2 = min.30Mpa

Celkem 370 mm

Konstrukce chodníku

- bet. zámková dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131-1	
- lože z drti frakce 2-5mm	L	30 mm	ČSN 73 6131-1	
- šterkodrt'	ŠDb	200 mm	ČSN 73 6126	Edef.2 = min.30Mpa

Celkem 290 mm

V případě že kontrolními zkouškami únosnosti na podkladních vrstvách vozovky (předpokládá se zde ŠD) bude hodnota modul přetvárnosti Edef < 100MPa, bude provedena jeho úprava nebo výměna.

8.2.2 Mostní objekty a zdi.

Není obsazeno.

8.2.3 Odvodnění pozemní komunikace.

Odvodnění zpevněných ploch je navrženo pomocí uličních vpustí a dále do stávající, respektive rekonstruované kanalizace.

Odvodnění pláně komunikace není v tomto případě řešeno. Pokud by došlo k odtěžení podkladních vrstev, bylo by řešeno i odvodnění pláně pomocí PVC FLEX drenáže DN 100 zaústěné do uličních vpustí.

8.2.4 Tunely, podzemní stavby a galerie.

Není obsazeno.

8.2.5 Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, atd.

Není řešeno, neboť to neumožňuje stávající šířkové uspořádání komunikace. Legální parkovací pruh by zde mohl být za předpokladu, že by šířka vozovky byla $2 \times 3,0 + 1,85 = \text{min.} 7,85\text{m}$.

8.2.6 Vybavení pozemní komunikace.

Vybavení tvoří stávající veřejné osvětlení a stávající dopravní značení.

8.2.7 Objekty ostatních skupin.

Není obsazeno.

SO.120 - Dopravní značení**Technický popis objektu.**

Objekt řeší zřízení, v tomto případě doplnění, nového trvalého svislého a vodorovného dopravního značení komunikace. Stávající dopravní značení zůstane zachované. Dopravní značení je řešeno jako předběžné.

Stávající DZ trvalé:

P04 + E02c - Dej přednost v jízdě + tvar křižovatky

P04 - Dej přednost v jízdě

Přechodné - dočasné dopravní značení.

Přechodné dopravní značení je určeno pro dobu provádění stavebních prací. Značky budou umístěny u stávajících místních komunikací ulic Okružní a Sadová, ve výšce min. 60cm. Při jejich umístění nesmí dojít k poškození inženýrských sítí. Dočasné dopravní značení během stavby - návrh přechodného DZ projedná dodavatel stavby s příslušným DI POČR před realizací stavby.

SO 801 - Vegetační úpravy

Technický popis objektu.

V tomto případě dojde pouze k obnovení ohumusování a zatravnění stavbou narušeného zeleného pásu v místě ukládání betonové obruby.

Ornice bude doplněna a následně zatravněna. Nevznikají zde žádné násypy ani zářezy. K vytvoření travních porostů bude použita vhodná směs. Travní směs bude obsahovat druhy odolné vůči sešlapávání. Výsev travníků bude časově navazovat na rozprostření ornice aby nedošlo k zaplevelení ploch určených k osetí. Výsadba stromů a keřů není navržena.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření.

Geotechnické závěry a doporučení pro výstavbu

Na řešeném úseku nebyly provedeny žádné kontrolní kopané sondy.

Zemní práce a výkopy pro podzemní vedení.

Skrývka ornice nebude v tomto případě provedena. Výkopové práce budou prováděny v zeminách tř. I podle ČSN EN 805 a v zeminách 2. - 3. třídy podle již neplatné, ale v praxi stále používané ČSN 73 3050.

10. Dotčená ochr. pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace zóny.

Zvýšenou pozornost je nutné věnovat stávajícím podzemním vedením inženýrských sítí. V celém prostoru stavby se nacházejí podzemní vedení inženýrských sítí.

Je třeba na všechny tyto sítě upozornit a věnovat jim zvýšenou pozornost, neboť dojde k přechodnému snížení nivelety vozovky a chodníku o 20-45cm, čímž se přechodně sníží krytí podzemních sítí.

Poloha sítí bude po vytyčení zřetelně označena. Hloubka uložení inženýrských sítí bude ověřena ručně kopanými sondami.

Navrženou stavbou sice nedochází k nárůstu zpevněných ploch, ale dochází k drobné úpravě zpevněných ploch v místě sjezdů k RD. Některý sjezd je o pár centimetrů zúžen, což nemá vliv na stáv. podzemní vedení, ale některý sjezd je naopak zase o pár centimetrů rozšířen. V místě rozšíření sjezdů tak v případě, že zde chránička nebude, tak dojde k uložení stávajícího sdělovacího kabelového vedení a kabelového vedení VO do plastové chráničky.

Jiné zabezpečení stávajících sítí není navrženo.

V případě odchylek od navržené PD bude jakýkoliv zásah do ochranného pásma stávajících inženýrských sítí řešena se správcem jednotlivých inženýrských sítí.

UPOZORNĚNÍ: Před zahájením provádění zemních prací je nutno požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení, označení a odborný dozor.

V projektové dokumentaci jsou sítě zakresleny orientačně. Nadzemní vedení jsou na staveništi zřejmá.

Při provádění prací v blízkosti podzemních vedení a sítí budou dodržována pravidla stanovená právními, předpisy pro ochranná pásma podzemních vedení. Při křížení a souběhu podzemních vedení budou rovněž dodrženy ustanovení ČSN 736005, ČSN 332160 ČSN 332000-5-54.

RWE Distribuční služby.

Ze zákresu stávajících sítí je patrné, že dojde ke kolizi se stávajícím plynovodem NTL OC 100 a přípojkami. Stávající plynovod je a nadále bude pod zpevněnými plochami v souběhu i křížení. Vzhledem k tomu, že zpevněné plochy nad těmito sítěmi nerozšiřujeme, ale pouze opravujeme a niveleta se prakticky nemění, není navrženo žádné opatření ochrany těchto vedení.

Obecně.

U každého případu bude o případném opatření o ochraně stávajícího vedení, kromě opatření navrženého, rozhodnuto při realizaci stavby po vytyčení sítí a provedení ručních kopaných sond na předem vytipovaných místech.

Po odstranění ornice, podorničí nebo stávajících konstrukcí budou provedeny ručně kopané kontrolní sondy na předem vytipovaných místech (zejména v oblasti přípojek). Na základě výsledku bude za přítomnosti zástupce RWE rozhodnuto, zda bude nutné provést ochranu podzemního vedení (uložení do kabelového žlabu nebo chráničky - SITEL žluté barvy). Pokud bude požadována nějaká ochrana vedení, pak se jedná o vynucenou investici, kterou bude hradit investora stavby.

Stavebník (zhotovitel stavby) doloží ke kolaudačnímu souhlasu nebo závěrečné kontrolní prohlídce stavby, zápis o kontrole ochrání komunikací sítí pod zpevněnými plochami, potvrzený společností RWE.

Cetin - Česká telekomunikační infrastruktura, a.s.

Ze zákresu stáv. sítí je patrné, že v tomto případě dojde ke kolizi se sdělovacím kabelovým vedením.

Stávající sdělovací kabelové vedení je a nadále bude pod zpevněnými plochami v souběhu i křížení. Vzhledem k tomu, že zpevněné plochy nerozšiřujeme, ale pouze opravujeme a niveleta se prakticky nemění, je stávající vedení pod stávajícími zpevněnými plochami ponecháno bez ochrany.

V místě rozšíření sjezdů tak v případě, že zde chránička nebude, tak dojde k uložení stávajícího sdělovacího kabelového vedení do plastové chráničky.

Obecně.

U každého případu bude o případném opatření o ochraně stávajícího vedení, kromě opatření navrženého, rozhodnuto při realizaci stavby po vytyčení sítí a provedení ručních kopaných sond na předem vytipovaných místech. Na základě výsledku bude za přítomnosti zástupce společnosti Cetin - Česká telekomunikační infrastruktura, a.s. rozhodnuto, zda bude nutné provést ochranu podzemního vedení (uložení do kabelového žlabu nebo chráničky atd.) nebo ne.

Stavebník (zhotovitel stavby) doloží ke kolaudačnímu souhlasu nebo závěrečné kontrolní prohlídce stavby, zápis o kontrole ochrání komunikací sítí pod zpevněnými plochami, potvrzený zástupcem společnosti Cetin.

Kabelové vedení veřejného osvětlení VO

Ze zákresu stáv. sítí je patrné, že v tomto případě dojde ke kolizi s kabelovým vedením VO.

Stávající kabelové vedení VO je a nadále bude pod zpevněnými plochami v souběhu i křížení. Vzhledem k tomu, že zpevněné plochy nerozšiřujeme, ale pouze opravujeme a niveleta se prakticky nemění, je stávající vedení pod stávajícími zpevněnými plochami ponecháno bez ochrany.

V místě rozšíření sjezdů tak v případě, že zde chránička nebude, tak dojde k uložení stávajícího kabelového vedení VO do plastové chráničky.

ČEZ Distribuce.

Ze zákresu stávajících sítí je patrné, že v tomto případě dojde ke kolizi s kabelovým vedením ČEZ.

Stávající kabelové vedení je a nadále bude pod zpevněnými plochami v souběhu i křížení. Vzhledem k tomu, že zpevněné plochy nerozšiřujeme, ale pouze opravujeme a niveleta se prakticky nemění, není navrženo žádné opatření ochrany těchto vedení.

Vodovod a kanalizace.

Ze zákresu stávajících sítí je patrné, že v tomto případě dojde ke kolizi se stávajícím vodovodem, kanalizací a přípojkami.

Stávající vedení je a nadále bude pod zpevněnými plochami v souběhu i křížení. Vzhledem k tomu, že zpevněné plochy nad těmito vedeními nerozšiřujeme, ale pouze opravujeme a niveleta se prakticky nemění, není navrženo žádné opatření ochrany těchto vedení.

Stávající vodovod a kanalizace v tomto případě zůstanou ponechány bez další ochrany.

Vzájemné odstupy sítí a bude v souladu s ČSN 73 6005.

11. Zásah stavby do území.

Realizací stavby nedojde k negativnímu ovlivnění zájmů ochr. přír. a krajiny ve smyslu z.č.114/92Sb.

Kácení dřevin není navrženo.

Rozsah zemních prací :

- předpokládané množství sejmuté ornice - 0m³
- předpokládané množství sejmutého drnu - 12m³
- předpokládané odtěžení zeminy - 59,5m³
- zpětné ohumusování v místě stavby se předpokládá v množství 12m³

Ohumusované plochy v místě stavby budou osety travním semenem. Výsadba nižší střední ani vyšší zeleně není navržena.

12. Nároky staveb na zdroje a její potřeby.

Objekt komunikace nemá nárok na žádné energie.

Veřejné osvětlení je stávající.

Řešená MK je dopravně napojena na stávající místní komunikaci Okružní a Sadová.

Užíváním stavby nevznikají žádné odpady.

13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí.

Provoz stavby nebude zdrojem hluku, ani látek znečišťujících půdní nebo vodní prostředí. Stavba nebude produkovat hluk, vibrace ani exhalace.

- vliv na půdu - žádné negativní vlivy na půdu nejsou známy, srážkové vody nepovažujeme za znečištěné
- vliv na ovzduší - bodové a plošné zdroje při této stavbě nevznikají. Liniovým zdrojem je a bude řešená místní komunikace s živým povrchem, množství emisí bude vzhledem k provozu minimální.
- vliv na vodu - realizace stavby nemá potřebu vody, odpadní vody provozem nevznikají a srážkové vody nepovažujeme za znečištěné
- dešťové - srážkové vody z řešeného území, respektive z komunikace budou svedeny do stáv. kanalizace
- odpady - komunální, ani žádný jiný odpad při provozu navrženého objektu komunikace nebude vznikat

Nakládání s odpady.

Nakládání s odpady je upraveno následujícími předpisy :

- zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění
- vyhláškou MŽP ČR č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů atd. v platném znění
- vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb., o podrobnostech s nakládání s odpady v platném znění
- vyhláškou MŽP ČR č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky atd.
- metodický pokyn č. 9 odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP, 09/2003)
- metodický pokyn č.4 odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů pro nakládání s nimi (Věstník MŽP, 033/2008)
- vyhláška č. 325/2005 Sb., o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi

V rámci komplexu činností, které budou prováděny a které lze v rámci stavby komunikace předpokládat, může vznikat škála odpadů, jejichž druhy jsou uvedeny v tabulce přílohy ZOV.

Nakládání s odpady (podmínky pro nakl. s odpady, evidence odpadů atd.) je popsáno v příloze ZOV.

Balance odpadů:

- rozebrání zámk. dlažby - 18m²
- vytrhání obrubníků a vodících proužků - 272m x (0,145+0,045)= 51,68t
- odstranění asfaltových vrstev vozovky - 845m² x 0,127=107,3t
- odstranění asfaltových vrstev chodníku - 524m² x 0,127= 66,6t
- odtěžení štěrkových vrstev - 130m² x 0,2 = 26m³ x 0,24 = 6,24t

Odpady z provozu.

V tabulce jsou uvedeny druhy možných odpadů, jejich kód, název druhu a kategorie odpadu a návrh zneškodnění.

Druh	Název	Kategorie	Návrh nakládání s odpadem
20 02	Odpady ze zahrad a parků		
200201	Biologicky rozložitelný odpad	O	kompostování
200203	Jiný biologický odpad	O	skládka
20 03	Ostatní komunální odpad	O	skládka
200301	Směsný komunální odpad	O	skládka
200303	Uliční smetky	O	skládka

Odstranění odpadů z provozu a údržby komunikace je podle platných předpisů povinností správce komunikace - města Kolín.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti.

a) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena v souladu s obecně technickými požadavky stanovenými v příslušných zákonech, vyhláškách, směrnících a technických normách, především ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací a vyhlášky č. 398/2009 Sb.o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

V tomto případě se jedná o stabilitu komunikace, kde základem kvalitního díla musí být dostatečně

únosná, vyspádovaná a zhutněná pláň. V případě, že zkoušky únosnosti pláň prokážou únosnost pláň menší jak 45MPa (30MPa), bude nutno provést zlepšení únosnosti pláň.

Dle vyjádření generálního projektanta, potažmo investora, budou stávající podkladní vrstvy vozovky ponechány. Stav vozovky napovídá, že by tento požadavek mohl být splněn. Tento požadavek bude prověřen při realizaci stavby kontrolními zkouškami únosnosti na podkladních vrstvách. Pokud bude hodnota modul přetvárnosti $E_{def} > 100\text{MPa}$, pak je možno podkladní vrstvy ponechat bez úprav nebo výměny.

b) Požární bezpečnost

Stavba nemá požadavky na požární bezpečnost.

Komunikace splňuje a zabezpečuje příjezd požární techniky ke všem objektům a splňuje požadavky ČSN 73 0802 a ČSN 73 0833. Šířka komunikace je 6,95m. Povrch komunikací je zpevněný živíci nebo dlažbou. Komunikace je průjezdná. Požadavky na požární bezpečnost jsou splněny.

c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Jedná se o objekt, u kterého hygienu i ochranu zdraví není nutné řešit. ŽP je řešeno výše.

Při provádění stavby musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy pro práce ve stavebnictví a musí být postupováno dle platných předpisů a vyhlášek ČÚBP a platných zákonů :

Zákon č. 225/2012 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Vyhlášku č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších a minim. požadavcích na bezpeč. a ochr. zdraví na staveništích.

Vyhlášku č.192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., která stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Při všech stavebních pracích musí být dodrženy předpisy o bezpečnosti práce, zejména dle zákona č. 262/2006 Sb., č.309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591-2/2006 Sb.

Připomínají se zejména bezpečnostní předpisy týkající se práce pod vrchními vedeními v blízkosti podzemních kabelů a sítí, řádné pažení a zajištění sloupů vrchního vedení v blízkosti stavby.

Před zahájením stavby musí dodavatel zajistit vytyčení všech stávajících podzemních vedení.

d) Ochrana proti hluku

Není nutno řešit. Objekt nebude produkovat hluk, vibrace ani exhalace.

e) Bezpečnost při užívání (bezpečnost na silničních komunikacích)

V tomto případě je jedná o stávající dopravní značení a stávající veřejné osvětlení. Jiná opatření nejsou navržena.

f) Úspora energie a ochrana tepla

Není nutno řešit. Navržený objekt komunikace nemá nárok na energie.

15. Další požadavky.

a) Užitných vlastností stavby.

Kapacita navržené komunikace je dostatečná. Údržba živé komunikace bude prováděna dle platných předpisů správcem komunikace - městem Kolín.

Bezpečnost dopravního provozu je a nadále bude upravena dopravním značením.

Návrhové období vychází z účelu a významu pozemní komunikce. U nových vozovek je to obvykle 25 let pro tuhé vozovky a 20 let pro netuhé vozovky.

b) Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby - veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Navržené řešení respektuje požadavky na bezbariérové užívání stavby stanovené zvl. předpisem tj. vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 (změna Z1 2010). Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. Pojížděné a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5.

Chodník.

Šířka chodníku je od 1,50m do 1,83m.

Podélný profil chodníku je od 0,42% do 1,40%.

Příčný spád chodníku bude max. 2%. Chodník bude skloněn směrem k zelenému pásu.

Příčný spád sjezdů bude shodný se podélným sklonem chodníku. Povrch chodníku bude dlážděný.

Chodníková obruba bude v celé délce úseku chodníku zapuštěn.

Vodící linie.

Přírozenou vodící linii chodníku tvoří stávající zvýšená podezdívka oplocení a RD, které jsou vyšší než požadovaných min. 6cm. Vodící linie je přerušena vždy v délce kratší než 8,0m.

Sjezdy.

Na všechny přilehlé pozemky RD je zřízen v současné době sjezd a tento sjezd je nadále respektován.

Šířky sjezdů jsou proměnné. Sjezdy k objektům RD budou provedeny ze zámkové dlažby betonové tl. 80mm. Podélný profil sjezdů bude max. 2% v místě chodníku - chodníkový přejezd a dále do 10%.

Příčný spád sjezdů bude shodný se podélným sklonem komunikace a chodníku.

V místě sjezdů budou obruby převýšeny +2-5cm dle jednotlivých připojovaných míst.

Varovné pásy

Varovné pásy jsou řešeny v šířce 40cm a jsou navrženy z profilované (slepecké) zámkové dlažby kontrastní - červené barvy. Varovné pásy se zřizují v místech, kde je výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem menší než 8cm. Varovné pásy jsou uloženy vedle obrubníku do chodníku.

V tomto případě, vzhledem k tomu, že mezi sjezdem - chodníkovým přejezdem a vozovkou MK je zelený pás, tak je u všech sjezdů varovný pás navržen místo sjezdů, a to v úrovni záhonové obruby zeleného pásu.

Stožáry veřejného osvětlení.

Stožáry VO jsou stávající a jsou umístěny mimo chodník. V tomto případě není nutné provádět vizuální kontrast stožárů.

Materiály

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5 – příl. 1, bod 1.2.1. vyhlášky.

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.

Barevné řešení bude přizpůsobeno zavedeným barvám v obci Orel. Je nutné zdůraznit požadavek vizuálního kontrastu, jiná barva pro chodník a jiná pro varovné pásy.

c) Ochrana stavby před škodlivými vnějšími vlivy prostředí.

Stavbu není nutno před vnějšími vlivy prostředí chránit.

d) Splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky DOSS a správců sítí jsou splněny a do projektu zapracovány.

B. SOUHRNNÉ ŘEŠENÍ STAVBY

B.1 - Situace přehledná

B.2 - Situace katastrální

B.3 - Situace koordinační - neobsazeno

4. Bilance zemních prací

Rozsah zemních prací :

- předpokládané množství sejmuté ornice - 0m³
- předpokládané množství sejmutého drnu - 12m³
- předpokládané odtěžení zeminy - 69,5m³
- zpětné ohumusování v místě stavby se předpokládá v množství 12m³

Ohumusované plochy v místě stavby budou osety travním semenem. Výsadba nižší střední ani vyšší zeleně není navržena.

5. Celkové vodohospodářské řešení

Povrchová srážková voda z vozovky a chodníku je svedena podélnými a příčnými spády do uličních vpustí a dále do kanalizace. Celkem se jedná o cca $Q=0,155 \times 0,9 \times 143=20,0 \text{ l/s}$.

6. Bezbariérové užívání

Navržené řešení respektuje požadavky na bezbariérové užívání stavby stanovené zvl. předpisem tj. vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ČSN 73 6110 (změna Z1 2010).

a) Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Šířka chodníku je min. 1,50m.

Podélný profil chodníku je od 0,42% do 1,40%.

Příčný spád chodníku max. 2%. Chodník bude skloněn směrem k zelenému pásu.

Podélný profil sjezdů bude max. 2% v místě chodníku - chodníkový přejezd a dále do 10%. U sjezdu bude vždy zajištěn pruh široký min. 90cm s příčným spádem max. 2%.

b) Zásady řešení pro osoby zrakovým postižením

Přirozenou vodící linii chodníku tvoří stávající zvýšená podezdívka oplocení a RD vysoká min. 60mm. Linie je přerušena v místech sjezdů na pozemek. Přerušené vodící linie nejsou delší jak 8,0m a není tak nutné doplnění o umělou vodící linii.

Varovné pásy jsou řešeny v šířce 40cm a jsou navrženy z profilované (slepecké) zámkové dlažby kontrastní - červené barvy. Varovné pásy se zřizují v místech, kde je výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem menší než 8cm. Varovné pásy jsou uloženy vedle obrubníku do chodníku.

V tomto případě, vzhledem k tomu, že mezi sjezdem - chodníkovým přejezdem a vozovkou MK je zelený pás, tak je u všech sjezdů varovný pás navržen místě sjezdů, a to v úrovni záhonové obruby zeleného pásu.

Signální pásy nejsou v tomto případě navrženy.

Stožáry VO jsou stávající a jsou umístěny mimo chodník. V tomto případě není nutné provádět vizuální kontrast stožárů.

c) Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

V tomto případě není řešeno..

d) Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení.

Použité výrobky na hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s předpisem 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04. Certifikáty použitého materiálu musí být předány zhotovitelem u kolaudace. Pojižděné a pochozí plochy musí splňovat smykové tření min. 0,5.

Barevné řešení ploch :

- vozovka ze živice - barva černá
- chodník z bet. zámkové dlažby - barva šedá
- sjezdy k RD z bet. zámkové dlažby - barva šedá
- varovné pásy z profilované betonové dlažby - barva červená